

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-295542  
 (43)Date of publication of application : 18.11.1997

(51)Int.Cl. B60R 7/04  
 B60N 2/46

(21)Application number : 08-112786

(71)Applicant : KOJIMA PRESS CO LTD  
 ARACO CORP

(22)Date of filing : 07.05.1996

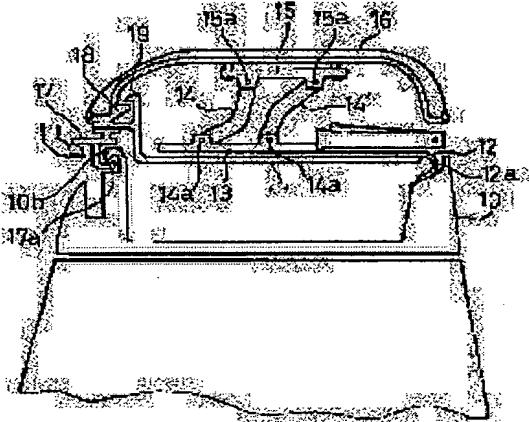
(72)Inventor : KAWAMOTO KAZUHIRO  
 MASUOKA YUJI  
 MINE TADASHI

## (54) CONSOLE BOX

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To prevent the disadvantage that at the time of opening an inner lid, an armrest rattles by providing a parallel link for connecting an armrest to an inner lid in such a manner as to move substantially in parallel, providing an arrest lock member, and providing a click engaged with the lock member on the armrest.

**SOLUTION:** A console box 10 for an automobile has an arrest 16 capable of moving substantially in parallel to an inner lid 11, a hinge 12 is formed on one side of an upper opening part of the box 10, a lock member 17 for the inner lid is formed on the other side thereof, and a lock member 19 for the armrest is provided on one side of the inner lid 11. Parallel links 14, 14' are provided on both sides of the link fitting plate 13 and the armrest fitting plate 15, and when the click part 17a of the lock member 17 for the inner lid is disengaged from the click of the box 10, the inner lid 11 is capable of turning on a hinge shaft 12a integrally with the armrest 16. At this time, a click 18 of the armrest 16 is engaged with the click part of the lock member 19, so that the armrest is held without rattling.



### LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 14.06.1996

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 25.08.1998

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 2917121

[Date of registration] 23.04.1999



(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平9-295542

(43)公開日 平成9年(1997)11月18日

(51)Int.Cl.<sup>6</sup>

B 60 R 7/04

B 60 N 2/46

識別記号

府内整理番号

F I

技術表示箇所

B 60 R 7/04

C

B 60 N 2/46

審査請求 有 請求項の数2 O.L (全7頁)

(21)出願番号

特願平8-112786

(22)出願日

平成8年(1996)5月7日

(71)出願人 000185617

小島プレス工業株式会社

愛知県豊田市下市場町3丁目30番地

(71)出願人 000101639

アラコ株式会社

愛知県豊田市吉原町上藤池25番地

(72)発明者 川本一博

愛知県豊田市下市場町3丁目30番地 小島  
プレス工業株式会社内

(72)発明者 増岡祐司

愛知県豊田市吉原町上藤池25番地 アラコ  
株式会社内

(74)代理人 弁理士 石田敬 (外3名)

最終頁に続く

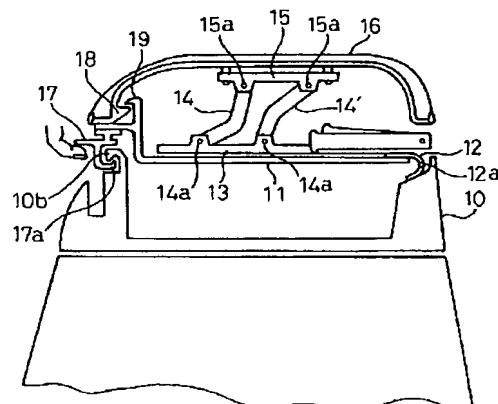
(54)【発明の名称】 コンソールボックス

(57)【要約】

【課題】 本発明はコンソールボックスに関し、ボックスの開口部に設けられた中蓋を開ける操作時にアームレストがガタつく不具合を防止したコンソールボックスを実現することを目的とする。

【解決手段】 上部が開口したボックス10と、該ボックス10の開口部10aに設けられた中蓋11と、該中蓋11の上方に配置されたアームレスト16と、前記中蓋11に対して前記アームレスト16を略平行移動可能に連結した平行リンク14, 14' と、前記アームレスト16の下面で且つ前記中蓋11を支持するヒンジ12から遠い側の端部に設けられた爪18と、前記アームレスト16が前記中蓋11のヒンジ12に近接する方向へ移動することを防ぐために前記中蓋11に設けられて前記アームレスト16の爪18と係合するアームレスト用ロック部材19と、を備えるように構成する。

本発明の実施の形態を示す組立断面図



- 10...ボックス
- 10b...爪
- 11...中蓋
- 12...ヒンジ
- 13...リンク取付板
- 14, 14'...平行リンク
- 15...アームレスト取付板
- 16...アームレスト
- 17...中蓋用ロック部材
- 19...アームレスト用ロック部材

**【特許請求の範囲】**

**【請求項1】** 上部が開口したボックスと、該ボックスの開口部の一端にヒンジにより回動可能に取り付けられた中蓋と、該中蓋の上方に配置されたアームレストと、前記中蓋に対して前記アームレストを略平行移動可能に連結し、その回動軸が前記中蓋のヒンジ軸に対して平行に配置された平行リンクと、前記アームレストの下面で且つ前記中蓋を支持するヒンジから遠い側の端部に設けられた爪と、前記アームレストが前記中蓋のヒンジに近接する方向へ移動することを防ぐために前記中蓋に設けられて前記アームレストの爪と係合するアームレスト用ロック部材と、を備えたことを特徴とするコンソールボックス。

**【請求項2】** 前記ボックスに爪が設けられ、且つ前記中蓋に前記ボックスの爪に係脱可能な中蓋用ロック部材が設けられたことを特徴とする請求項1記載のコンソールボックス。

**【発明の詳細な説明】****【0001】**

**【発明の属する技術分野】** 本発明は自動車用のコンソールボックスに関する。詳しくは、ボックスの開口部に設けられた中蓋に対して略平行移動可能なアームレストを設けたコンソールボックスにおいて、中蓋を開ける操作時にアームレストがガタつく不具合を防止したコンソールボックスに関する。

**【0002】**

**【従来の技術】** 従来、アームレストまたはテーブルを有する自動車用のコンソールボックスの構造は実開平3-36638号公報、実開平4-14546号公報等に記載されている。

**【0003】** 図7は実開平3-36638号公報に示されたコンソールボックスで、ボックス1にヒンジ結合されたベース2と、このベース2に平行リンク機構3により昇降可能に保持されたアームレスト4とこのアームレスト4を上昇方向に付勢する付勢手段としてのトーションバネ5と、この付勢手段と付勢力に抗してアームレスト4を下降位置及び上昇位置に夫々ロック可能な解除機構を有するロック手段としての図示なきロック装置を備え、上記平行リンク機構3を含む昇降装置には、付勢手段と付勢力を減衰する制動手段としてのリンク5aを介して作動される図示なきエアダンパーを備えている。

**【0004】** そして図7(a)の如く、平行リンク機構3によりアームレスト4を上昇させることができ、また、図7(b)の如く、ベース2をアームレスト4と共にボックス1の開口部を開放することができるようになっている。

**【0005】** また、図8は実開平4-14546号公報に示されたコンソールボックスで、ボックス1の上面開

口部6を閉塞しうるリッド7を、前記上面開口部6上に開閉可能に配設したトレー8と該トレー8に平行リンク機構3を介して連結した開閉可能な蓋材9とをもって構成し、かつ、前記蓋材9を、ほぼ水平な薄いトレー状の底板9aと、該底板9aの両側部に螺着されて両側方に開閉可能な1対の上蓋9b, 9b'ことで構成している。

**【0006】** そして、図8(a)の如く、トレー8を蓋材9と共にボックス1の開口部から開放させるか、又は図8(b)の如く蓋材9を平行リンク機構3により前方に平行移動させることができ、また、(b)図の状態から(c)図の如く上蓋9b, 9b'を底板9aの左右に展開することができるようになっている。

**【0007】**

**【発明が解決しようとする課題】** 上記実開平3-36638号公報に記載されたコンソールボックスは(a)図および(b)図の2通りの状態にして使用することができるが、(a)図の状態にするため、トーションばね及び図示なき制動手段等を具備しているため部品点数が多くなり、コストが上昇するという問題がある。

**【0008】** また、実開平4-14546号公報に記載されたコンソールボックスは、図8(b)の状態にしようとするとする時に、蓋材9のみに手が掛かった場合、平行リンク機構の作用でトレー8と蓋材9との間でガタが発生する。さらに、蓋材9とボックス1との間にロックがある場合、図8(b)の状態にはできないが、このガタがあるため、図8(b)の状態にできるように錯覚され、蓋材9が開かないのに開けようとしてしまうという問題がある。(正常なロック解除操作を行えば、このような事は起こらない。)

**【0009】** 本発明は上記従来の問題点に鑑み、ボックスの開口部に設けられた中蓋に対して略平行移動可能なアームレストを設けたコンソールボックスにおいて、中蓋を開ける操作時にアームレストがガタつく不具合を防止したコンソールボックスを実現することを目的とする。

**【0010】**

**【課題を解決するための手段】** 本発明のスライド式コンソールボックスに於いては、上部が開口したボックス10と、該ボックス10の開口部10aの一端にヒンジ12により回動可能に取り付けられた中蓋11と、該中蓋11の上方に配置されたアームレスト16と、前記中蓋11に対して前記アームレスト16を略平行移動可能に連結し、その回動軸が前記中蓋11のヒンジ軸に対して平行に配置された平行リンク14, 14'と、前記アームレスト16の下面で且つ前記中蓋11を支持するヒンジ12から遠い側の端部に設けられた爪18と、前記アームレスト16が前記中蓋11のヒンジ12に近接する方向へ移動することを防ぐために前記中蓋11に設けられて前記アームレスト16の爪18と係合するアームレスト用ロック部材19と、を備えたことを特徴とする。

【0011】また、それに加えて、前記ボックスに爪が設けられ、且つ前記中蓋に前記ボックスの爪に係脱可能な中蓋用ロック部材が設けられたことを特徴とする。この構成を探ることにより、ボックスの開口部に設けられた中蓋に対して略平行移動可能なアームレストを設けたコンソールボックスにおいて、中蓋を開ける操作時にアームレストがガタつく不具合を防止したコンソールボックスが得られる。

#### 【0012】

【発明の実施の形態】図1は本発明の実施の形態を示す分解斜視図である。本実施の形態は、同図に示すように、ボックス10と、中蓋11と、ヒンジ12と、リンク取付板13と、平行リンク14、14' と、アームレスト取付板15と、アームレスト16と、中蓋用ロック部材17とを具備して構成されている。

【0013】そして、ボックス10は上部が開口した箱形をなし、その開口部10aの一方にはヒンジ12が取り付けられる凹部が、他方には中蓋用ロック部材を係止する爪10bが形成されている。また、中蓋11は前記ボックス10の開口部10aを塞ぐことができるトレーラー状をなし、その一方にはアームレスト用ロック部材19が設けられている。ヒンジ12はヒンジ軸12aを有する蝶番状をなしている。

【0014】また、リンク取付板13及びアームレスト取付板15はトレーラー状をなしその両辺に平行リンク14、14' の端部を回動可能に支持する軸受部が形成されている。また、アームレスト16は枕状をなしその下面に図示なき爪18を有している。また、中蓋用ロック部材17は中蓋への取付部及び手動で掛け外しができる爪部を有している。

【0015】これらの各部材は図2に示すように組立られる。即ち、ボックス10の開口部の一端にヒンジ12により中蓋11が回動自在に取り付けられ、中蓋11の他端には、中蓋用ロック部材17がその爪部17aをボックス10に形成された爪10bに係脱可能となるよう取り付けられる。また中蓋11の上面にはリンク取付板13が取付られ、該リンク取付板13の軸受部には平行リンク14、14' の一端が回動可能に、且つその軸14aがヒンジ12のヒンジ軸12aと平行になるよう支持される。

【0016】また、該平行リンク14、14' の他端にはアームレスト取付板15がその軸受部に軸15aにより回動自在に取付けられ、該アームレスト取付板15にはアームレスト16がボルト等により取付けられる。

【0017】このように構成された本実施の形態は、図3及び図4の状態にすることができる。図3はアームレスト16をスライドさせた状態であり、この状態にするには、図2の状態からアームレスト16を前方(矢印A方向)に押圧すれば良く、これにより爪18がアームレスト用ロック部材19から離脱し、アームレスト16は

平行リンク14、14' により平行移動し図3の状態となる。

【0018】また、図4の状態にするには、図2の状態から、中蓋用ロック部材17のつまみ部を手動にて上方に引上げれば良く、それにより中蓋用ロック部材17はその根元が撓み、その爪部17aがボックス10の爪10bから外れるため、中蓋11はアームレスト16と一緒にヒンジ軸12aを中心にして回動し図4の状態となる。

【0019】この場合、アームレスト16はその爪18が中蓋11のアームレスト用ロック部材19の爪部に係合しているためガタつくことはなく、また間違ってアームレスト16を持ち上げようとしても中蓋11が中蓋用ロック部材17でボックス10の爪10bに係合しているため、持ち上げることはできない。

【0020】また、この場合、もしアームレスト16の爪18及び中蓋11に形成されたアームレスト用ロック部材が無いとすれば図5に示すように中蓋11を開けるつもりで指が中蓋用ロック部材17に掛からず、アームレスト16の先端に掛けた場合図5に示すようにアームレスト16が浮いてしまう。

【0021】なお、アームレスト16に設けられた爪18と中蓋に設けられたアームレスト用ロック部材19との形状は種々考えられるが、図6(a)(b)(c)に示したものはロック部材の下面を傾斜させることにより、アームレストを図2から図3の状態に移動させると同時に爪18とロック部材19が容易に外れる。また爪の上面が平坦な場合は図5のようにアームレストを動かそうとした際に爪18とロック部材19の係合が外れにくい。特に(c)図の如く爪18の下面に傾斜を設け上面を傾斜させたものはアームレストを図3から図2の状態へ戻す際に、爪18とロック部材19が容易に係合され、係合時の騒音(打音)が(a), (b)よりも小さい。

#### 【0022】

【発明の効果】本発明によれば中蓋にアームレスト用ロック部材を設け、アームレストに該ロック部材に係合する爪を設けたことにより、中蓋を開ける操作時にアームレストがガタつく不具合を防止することが可能となる。なお、アームレストをロックするために磁石等を用いていないため構成が極めて簡単である。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態を示す分解斜視図である。

【図2】本発明の実施の形態を示す組立断面図である。

【図3】本発明の実施の形態のアームレストをスライドさせた状態を示す断面図である。

【図4】本発明の実施の形態の中蓋をアームレストと共に上方に回動した状態を示す断面図である。

【図5】本発明の実施の形態の爪及びアームレスト用ロック部材が無い場合の不具合を説明するための図である。

る。

【図6】本発明の実施の形態の爪及びアームレスト用ロック部材の3例を示す図である。

【図7】従来のコンソールボックスの1例を示す図である。図である。

【図8】従来のコンソールボックスの他の例を示す図である。

【符号の説明】

10…ボックス

10a…開口部

10b, 18…爪

11…中蓋

12…ヒンジ

13…リンク取付板

14, 14'…平行リンク

15…アームレスト取付板

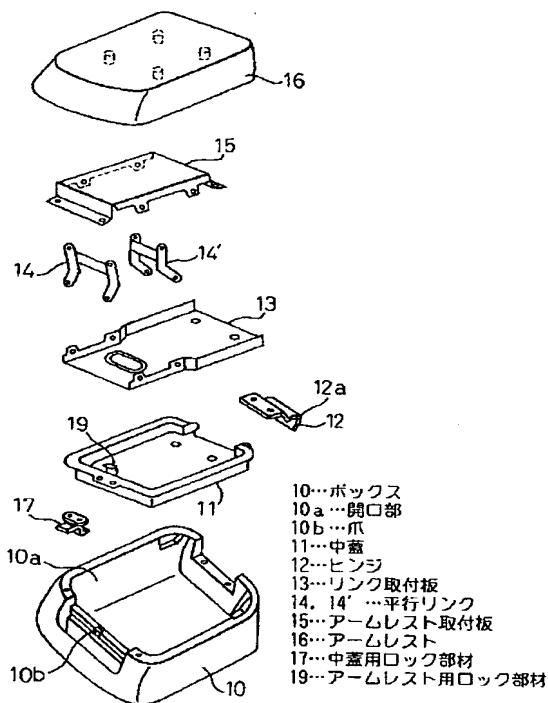
16…アームレスト

17…中蓋用ロック部材

19…アームレスト用ロック部材

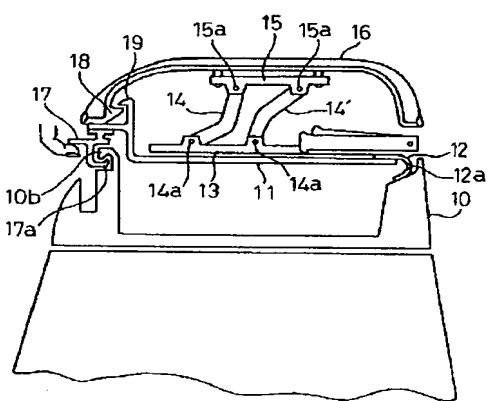
【図1】

本発明の実施の形態を示す分解斜視図

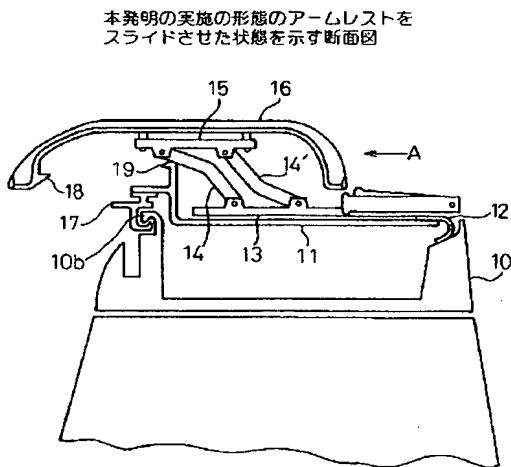


【図2】

本発明の実施の形態を示す組立断面図



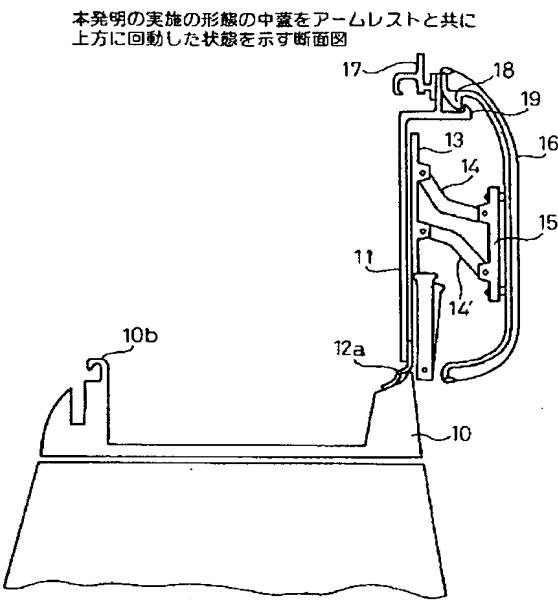
【図3】



本発明の実施の形態のアームレストを  
スライドさせた状態を示す断面図

10…ボックス  
10b, 18…爪  
11…中蓋  
12…ヒンジ  
13…リンク取付板  
14, 14'…平行リンク  
15…アームレスト取付板  
16…アームレスト  
17…中蓋用ロック部材  
19…アームレスト用ロック部材

【図4】

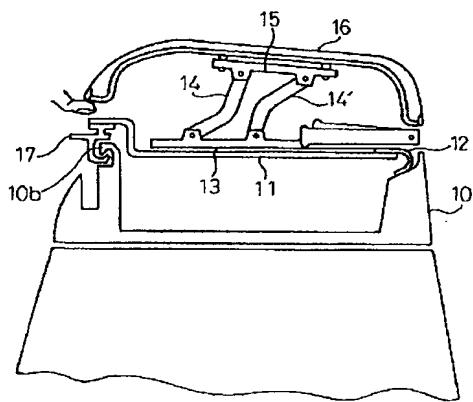


本発明の実施の形態の中蓋をアームレストと共に  
上方に回動した状態を示す断面図

10…ボックス  
10b, 18…爪  
11…中蓋  
12a…ヒンジ軸  
13…リンク取付板  
14, 14'…平行リンク  
15…アームレスト取付板  
16…アームレスト  
17…中蓋用ロック部材  
19…アームレスト用ロック部材

【図5】

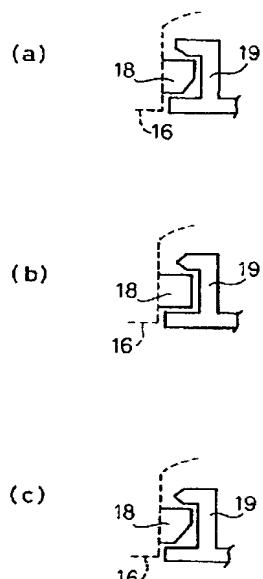
本発明の実施の形態の爪及びアームレスト用ロック部材が  
無い場合の不具合を説明するための図



10…ボックス  
10b…爪  
11…中蓋  
12…ヒンジ  
13…リンク取付板  
14, 14'…平行リンク  
15…アームレスト取付板  
16…アームレスト  
17…中蓋用ロック部材

【図6】

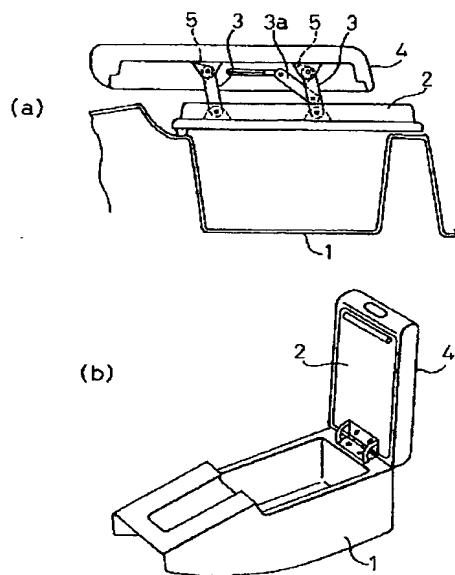
本発明の実施の形態の爪及びアームレスト用ロック部材の3例を示す図



16…アームレスト  
18…爪  
19…アームレスト用ロック部材

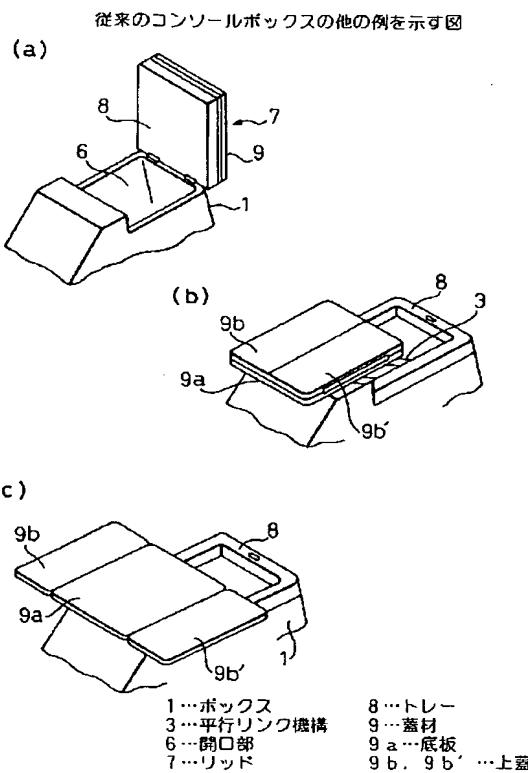
【図7】

従来のコンソールボックスの1例を示す図



1…ボックス  
2…ベース  
3…平行リンク機構  
3a…リンク  
4…アームレスト  
5…トーションばね

【図8】




---

フロントページの続き

(72)発明者 峰 正

愛知県豊田市トヨタ町1番地 トヨタ自動  
車株式会社内

